

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-167471
 (43)Date of publication of application : 22.06.1999

(51)Int.Cl. G06F 3/12
 B41J 29/38

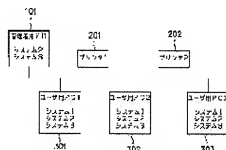
(21)Application number : 09-349950 (71)Applicant : RICOH CO LTD
 (22)Date of filing : 04.12.1997 (72)Inventor : KIMURA SHUJI

(54) PRINTER MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printer management system which accurately grasps printing job information and security information and precisely manages it even in a situation where the printers of different types and functions coexist.

SOLUTION: In a user PC (301-303), printing job information is collected, stored and summed up, and printing job information data bases are generated. The use situation of the printer is grasped and managed by using the data bases. The printing job information data bases generated in respective user PC (301-303) are collected, stored and summed up in manager PC (101) and the printing job information data base is generated in manager PC (101). In manager PC (101), security information data bases are generated on security information which is set and they are distributed to user PC (301-303).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

特開平11-167471

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月22日

(51) Int.Cl.⁷ 識別記号
G 0 6 F 3/12
B 4 1 J 29/38

F I
G 0 6 F 3/12
B 4 1 J 29/38

B
Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-349950

(22) 出願日 平成9年(1997)12月4日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 木村 修二

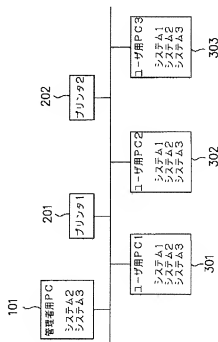
東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(54) 【発明の名称】 プリント管理システム

(57) 【要約】

【課題】 種類、機能の異なるプリンタが混在する状況下においても、印刷ジョブ情報やセキュリティ情報の正確な把握を可能にし、管理を的確に行えるプリント管理システムを提供する。

【解決手段】 ユーザ用 P C (301~303) において、印刷ジョブ情報を収集、記憶、集計して印刷ジョブ情報データベースを作成する。このデータベースを利用して、プリンタの利用状況を把握し、管理する。各ユーザ用 P C (301~303) において作成した印刷ジョブ情報データベースを管理者用 P C (101) に収集、記憶、集計して、管理者用 P C (101) において印刷ジョブ情報データベースを作成する。管理者用 P C (101) において、設定した、セキュリティ情報についてセキュリティ情報データベースを作成し、ユーザ用 P C (301~303) に配布する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ファイル名、ユーザ名を含む印刷ジョブ情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、

前記データベース作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ごとに集計する集計手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する任意の複数のパーソナルコンピュータを有して構成されることを特徴とするプリンタ管理システム。

【請求項2】 ファイル名、ユーザ名を含む印刷ジョブ情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、

前記データベース作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ごとに集計する集計手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する任意の複数のパーソナルコンピュータと、

前記作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを収集する収集手段と、

前記収集手段により収集した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ごとに集計する集計手段と、

前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する管理者用パーソナルコンピュータとを有して構成されることを特徴とするプリンタ管理システム。

【請求項3】 利用可能なユーザ、利用可能なプリンタの情報を含むセキュリティ管理情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、

前記データベース作成手段により作成したセキュリティ管理情報データベースをユーザ用パーソナルコンピュータに配布する配布手段とを有する管理者用パーソナルコンピュータと、

前記配布手段により配布されたセキュリティ管理情報データベースを記憶する第2の記憶手段と、

前記第2の記憶手段により記憶したセキュリティ管理情報データベースから任意のデータを表示する第2の表示手段とをさらに有するユーザ用第1記載の任意の複数のパーソナルコンピュータとを有して構成されることを特徴とするプリンタ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はプリンタ管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、マルチユーザによるプリンタの共有化の状況が一般的である。そこで、誰が毎月何枚くらい印刷しているのか等の利用状況の収集、集計するシステム、さらには許可されたユーザ以外は使用できないように制限する、などといったセキュリティ面の管理を可能とするシステムの要求が高まっている。このようなシステムを提供する従来例としては特開平6-214896号公報の「記録装置及び記録方法」、特開平9-30057号公報の「印刷システム」がある。特開平6-214896号公報の従来例は、プリンタの状態情報をプリンタ側が収集するものであり、特開平9-30057号公報の従来例は、利用者ネーム情報を印刷履歴としてプリンタが記憶するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来例においては、印刷ジョブ情報の収集、集計やセキュリティ管理を可能とするシステムに相当する機能を備えた特定のプリンタでしか前記印刷ジョブ情報を収集、集計できないので、複数のメーカのプリンタが混在する環境下では管理しにくいという問題点を生ずる。

【0004】 本発明は、前記のシステムに相当する機能を有しないプリンタが混在する状況下でも印刷ジョブ情報を把握し、プリンタの利用状況を管理できるプリンタ管理システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 かかる目的を達成するため請求項1記載の発明は、ファイル名、ユーザ名を含む印刷ジョブ情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、前記データベース作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ごとに集計する集計手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する任意の複数のパーソナルコンピュータを有して構成されることを特徴とする。

【0006】 請求項2記載の発明は、ファイル名、ユーザ名を含む印刷ジョブ情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、前記データベース作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ごとに集計する集計手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する任意の複数のパーソナルコンピュータと、前記作成手段により作成した印刷ジョブ情報のデータベースを収集する収集手段と、前記収集手段により収集した印刷ジョブ情報のデータベースを記憶する記憶手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースを項目ご

とに集計する集計手段と、前記記憶手段により記憶した印刷ジョブ情報のデータベースから任意のデータを表示する表示手段とを有する管理者用パーソナルコンピュータとを有して構成されることを特徴とする。

【0007】請求項3記載の発明は、利用可能なユーザ、利用可能なプリンタの情報を含むセキュリティ管理情報をデータベースとして作成するデータベース作成手段と、前記データベース作成手段により作成したセキュリティ管理情報データベースをユーザ用パーソナルコンピュータに配布する配布手段とを有する管理者用パーソナルコンピュータと、前記配布手段により配布されたセキュリティ管理情報データベースを記憶する第2の記憶手段と、前記第2の記憶手段により記憶したセキュリティ管理情報データベースから任意のデータを表示する第2の表示手段とを有するユーザ用たる請求項1記載の任意の複数のパーソナルコンピュータとを有して構成されることを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】次に添付図面を参照して本発明のプリンタ管理システムの実施の形態を詳細に説明する。図1から図4を参照すると、本発明のプリンタ管理システムの一実施形態が示されている。

【0009】図1は本発明のプリンタ管理システムの構成例を示す図である。図1において、システムを管理する管理者用パーソナルコンピュータ（PC）101と、ユーザからの印刷要求を受けて印刷するプリンタ1（201）、プリンタ2（202）と、ユーザが利用するユーザ用パーソナルコンピュータ（PC）1～3（301～303）がネットワークによって接続されている。

【0010】（第1の実施形態）図2に、本発明に係るプリンタ管理システムの第1の実施形態が示されている。図2においてユーザ用PC（300）と、プリンタ1（201）、プリンタ2（202）とがネットワークで接続されている。ユーザ用PC（300）は複数のユーザであるユーザ1～3が使用してもよい。

【0011】ユーザ用PC（300）には、印刷の際に印刷ジョブ情報を自動的に記憶し、設定したフォームに従って画面に表示できるようにソフトウェアをインストールしておくことにより、前記ソフトウェアの利用により、印刷の度にユーザ用PC（300）の記憶領域に印刷ジョブ情報が蓄積されて印刷ジョブ情報データベースが作成される。

【0012】ユーザは印刷状況を知りたい場合は、ユーザ用PC（300）の記憶領域に格納されている印刷情報をユーザ用PC（300）の表示画面に表示させる（図2）。

【0013】印刷情報は図示されたユーザ名、出力プリンタ名、印刷枚数に限らず印刷に使用した用紙サイズ、ファイルサイズ、印刷日時等必要な印刷に関する情報を含む。

【0014】従って、第1の実施形態によれば、ユーザ

はプリンタの種類、機能に関係なく印刷ジョブ情報を収集、保存し、ユーザ別印刷枚数、プリンタ別印刷枚数などをいつでも集計することができる。また、ユーザの使用する各ユーザ用PCに印刷ジョブ情報データベースが格納されることになるため、データの出力のための操作が容易で短時間にできる。

【0015】（第2の実施形態）図3に、本発明に係るプリンタ管理システムの第2の実施形態を示す。図3において管理者用PC（101）とユーザ用PC（301）、ユーザ用PC（302）とプリンタ1（201）、プリンタ2（202）とが接続されている。

【0016】この図3に示される本発明に係るプリンタ管理システムの第2の実施形態が図2に示される第1の実施形態と異なる点は、図2に示されるユーザ用PCに格納されていたデータベースを管理者用PC（101）に収集する点である。従って、この管理者用PC（101）の動作について説明する。

【0017】管理者用PC（101）にユーザ用PC（201）、ユーザ用PC（202）において作成されたデータベースを収集する。この場合、例えば毎日、毎月など一定期間毎に収集するようにしてもよい。

【0018】管理者用PC（101）は収集されたユーザ用PC（301）、ユーザ用PC（302）の印刷ジョブ情報データベースを記憶領域に格納しておく。管理者は、印刷情報を知りたい場合には、管理者用PC（101）に格納されているデータベースから必要な印刷ジョブ情報を管理者用PC（101）の表示画面に表示させる。またユーザが必要があれば管理者用PC（101）からデータを取得できる。

【0019】従って第2の実施形態によれば、第1の実施形態と同様の効果が得られると共に、管理者用PCにおいてプリンタの種類、機能に関係なくユーザの印刷ジョブ情報のデータを収集保存でき、ユーザ別印刷枚数、プリンタ別印刷枚数、ユーザ用PC別印刷枚数などいつでも集計可能となる。

【0020】（第3の実施形態）図4に、本発明に係るプリンタ管理システムの第3の実施形態を示す。図4において管理者用PC（101）と、ユーザ用PC（301）、ユーザ用PC（302）と、プリンタ1（201）、プリンタ2（202）とがネットワークで接続されている。

【0021】管理者用PC（101）においてユーザ用PC（301）についてプリンタ1、2（201、202）を利用可能なユーザはユーザ1、2と設定し、このセキュリティ情報についてデータベースを作成する。また、ユーザ用PC（302）についてプリンタ1、2（201、202）を利用可能なユーザはユーザ1と設定し、このセキュリティ情報についてデータベースを作成する（図4）。

【0022】次に作成したセキュリティ情報データベースを、対応するユーザ用PCに配布する。ユーザ用PCでは配布されたセキュリティ情報データベースを利用し

て、ユーザ、プリンタを管理する。ユーザ用PC 1 (301) では、ユーザ3はプリンタ1、2 (201、202)の利用権限がないことが、配布されたセキュリティ情報データベースにより把握できる。

【0023】ユーザ用PC 2 (302) では、ユーザ2、3はプリンタ1、2 (201、202)の利用権限がないことが配布されたセキュリティ情報データベースにより把握できる。

【0024】セキュリティ情報データベースには、図示されている利用可能なユーザ/プリンタの情報に限らず、印刷可能枚数、印刷可能時刻などの、管理に必要な情報は含めて作成できる。また、セキュリティ情報の追加による複数のユーザグループ管理なども可能となる。

【0025】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、各ユーザ用PCにおいて印刷ジョブ情報データベースの作成、利用が可能になるため、プリンタの種類、機能が混在する環境下でも印刷ジョブ情報をもれなく収集することができる。よって各ユーザ用PCの利用により容易に的確にプリンタ管理を行うことができる。

【0026】本発明によれば、各ユーザ用PCにおいて作成された印刷ジョブ情報データベースを、管理者用PCに収集することが可能になるため、プリンタの種類、機能が混在する環境下でも印刷ジョブ情報をもれなく収集することができる。よって、管理者用PCの利用により容易に的確にプリンタ管理を行うことができる。

【0027】また、管理者用PCに収集された印刷ジョブ情報データベースをユーザ用PCでも利用して管理す

ることもできる。

【0028】本発明によれば、管理者用PCにおいて作成されたセキュリティ情報データベースを対応する各ユーザ用PCに配布することができる。よって、各ユーザ用PCにおいて配布されたセキュリティ情報データベースを利用して、ユーザ/プリンタの利用制限、枚数制限、利用時刻制限などのセキュリティ管理が可能になる。

【0029】また、本システムを課金管理にも応用できる。本発明は、システム導入の容易性、汎用性の面でも優れている。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るプリンタ管理システムの構成を示す図である。

【図2】本発明に係るプリンタ管理システムの第1の実施形態の構成/動作例を示す図である。

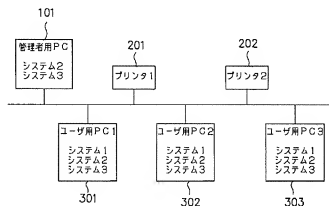
【図3】本発明に係るプリンタ管理システムの第2の実施形態の構成/動作例を示す図である。

【図4】本発明に係るプリンタ管理システムの第3の実施形態の構成/動作例を示す図である。

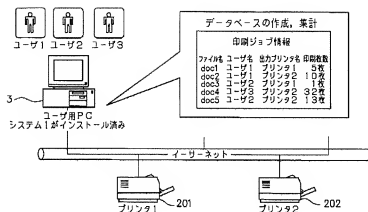
【符号の説明】

101 管理者用PC
201 プリンタ1
202 プリンタ2
300 ユーザ用PC
301 ユーザ用PC 1
302 ユーザ用PC 2
303 ユーザ用PC 3

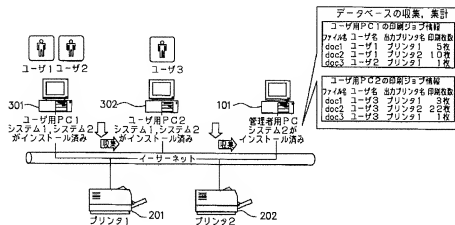
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

